HYPERION

Bedienungsanleitung

720 Super DUO 3

Eigenschaften im Überblick

- ★ **1000W Ladeleistung an 24V**
- ★ Eingebaute Hyperion **LBA10/300 Balancer** mit 300mA max Balancerrate pro Zelle
- ★ **12-bit** Auflösung beim balancieren von LiPo/LiIo
- ★ **STORE MODE** um Lipo, LiFe und LiIo, NiCd, NimH auf bestimmte Kapazität für laden zu können. Dies erhöht die Lebensdauer der Akkus
- ★ eingebaute **ENTLADEFUNKTION**
- ★ **CYCLE MODE** für LiPo, LiFe, LiIo, NiCd und NimH
- ★ **TCS** - ständiges Erfassen der Kapazität während des Ladevorgangs um die Ladezeit zu verringern und die Zyklenanzahl zu erhöhen
- ★ **TVC** - Terminal Voltage Control für LiPo, LiFe und Bleibatterien
- ★ Zwei **Rich DATA Displays** ermöglichen das Auslesen der Ladedaten via LCD Display während und nach dem Laden als auch Balancieren.
- ★ **USB** PC Anschluss für Firmware Updates und **PC Control & Data Suite** Software System, ermöglicht alle Funktionen des Laders über den PC zu steuern. Weiter aber auch Daten speichert, verwaltet uvm.
- ★ **Temperatursensor (optional)** um ein Überhitzen von Akkus während des Ladens zu vermeiden
- ★ **Netzgerät - Strom und Spannungskontrolle** zur Sicherung eines sicheren Betriebs
- ★ **20 Ladeprogrammspeicher pro Kanal** ermöglichen eine Erleichterung in der Verantwortung mit richtigen Werten zu laden
- ★ Integrierte **Thermostat-gesteuerte Lüfter**
- ★ **Power Sharing** prozentuale Zuordnung der Leistung im Bezug auf den Kanal

Keine Haftung für Druckfehler! Änderungen vorbehalten!

CE

ALLGEMEINES

Der Lieferumfang besteht aus diversem Zubehör, den Sie vor Inbetriebnahme des Geräts unbedingt auf seine Vollständigkeit prüfen sollten. Falls etwas fehlt, melden Sie dies sofort ihrem Händler oder Hyperion Europe. Zum Lieferumfang gehört: 1x USB Kabel, 2x XH Multiadaptertyp, 2x HP(PQ) Multiadaptertyp, 2x Balancerkabel für 7S Multiadapter, Batterieklemmen, 2 Ladekabel ohne Stecksystem und Ladegerät 720i Super DUO 3.

Das EOS 720i DUO 3 wird mit einem zweiadrigen Anschlusskabel ausgeliefert, welche über 4 mm Goldstecker (aka Bananenstecker) verfügen, um das Gerät mit einem Netzteil verbinden zu können. Diese Stecker passen zu den gängigen Netzteilen und Spannungsquellen, die sich auf dem Markt befinden, wie zum Beispiel das BK Precision (USA) model 1692 (15V, 40A; 600W).

Ladekabel mit einseitig 4 mm 'Männlich' Goldsteckern sind auch in der Box zu finden. Hier können Sie an den freien Enden, die von Ihnen bevorzugten Steckervariante sorgfältig verlöten und anschließend die Lötstellen isolieren. Achten Sie auf die korrekte Zuordnung von Positiv (+) und Negativ (-).

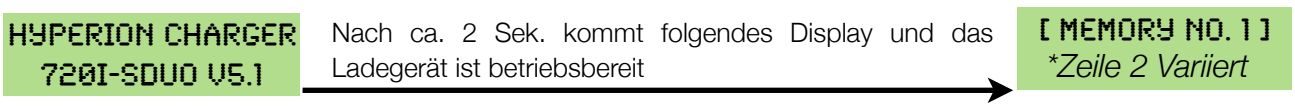
Es ist äußerst wichtig, dass Sie eine **volle** Bleibatterie verwenden. Am besten benutzen Sie eine Bleibatterie aus dem Marinebereich oder aber eines Ihrem Ladegerät entsprechend Starkes Netzteil. Sehen Sie hierzu bitte die Daten Ihres Ladegeräts in der Tabelle auf den letzten Seiten im Anhang ein. Die angegeben Werte zeigen die nötigen Ampere. Dies sind die Mindestangaben! Ihr Netzteil sollte also diese Werte mindestens Leisten oder besser (die Werte im Bezug auf Ampere) übertreffen, damit das Netzteil nicht permanent am Limit betrieben wird. Beachten Sie hierbei auch die Angaben des entsprechenden Herstellers des Netzteils.

Wenn Sie Probleme beim Laden haben, ist dies erfahrungsgemäß sehr oft darauf zurückzuführen, dass ihre Stromversorgung egal ob Batterie oder Netzgerät häufig zu schwach oder eben unterdimensioniert ist. In diesem Zusammenhang hat es sich bewährt eine Stromversorgung hoher Qualität zu verwenden.

Wenn Sie trotz sorgfältigem Studieren dieser Anleitung immer noch Probleme bei der Verwendung haben oder Fehler auftreten, dann benutzen Sie den Fehlerbehebungsguide auf Seite 15. Mit diesem Guide werden die meisten Probleme vom Benutzer selbst gelöst. Wir möchten Sie als Kunden hier mit auch darauf aufmerksam machen, dass Sie jederzeit gerne defekte Produkte einsenden können. (Genau Vorgehensweise bitte auf unserer Website *www.hyperion-europe.com* einsehen) Handelt es sich aber um einen Fehler Ihrerseits, nehmen wir uns das Recht Ihnen das Ladegerät zurückzusenden und ggf. bei größerem Aufwand eine Bearbeitungsgebühr zu erheben.

ANSCHLIESSEN

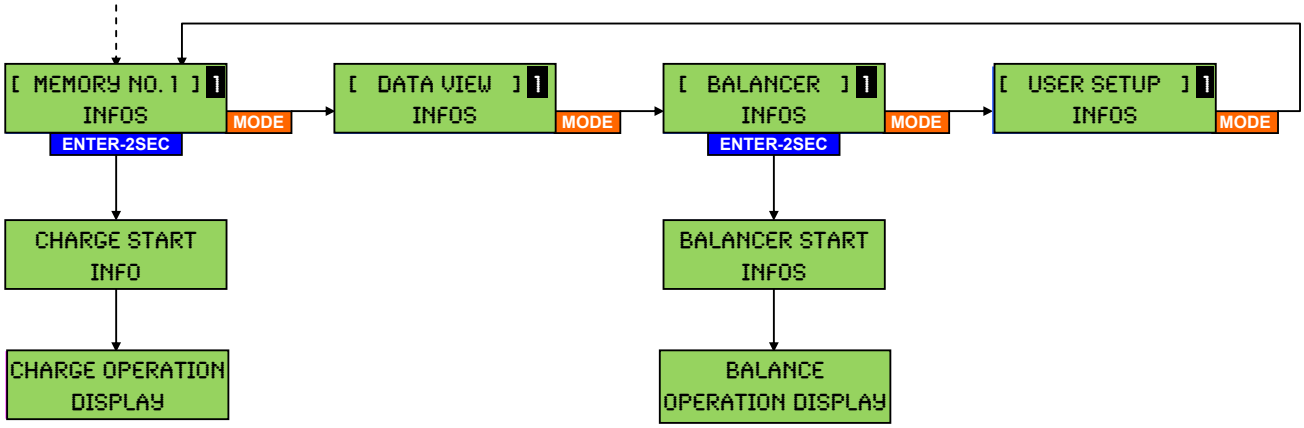
Nachdem Sie nun Ihr Hyperion 720i Super DUO 3 ausgepackt und überprüft haben, ob der gesamte Lieferumfang vorhanden ist, können Sie nun Ihr Ladegerät unter Beachtung der oben aufgeführten Sicherheit- und Anwendungsvermerke mit Ihrer Stromquelle (Netzgerät oder Bleibatterie) verbinden. **ACHTEN SIE AUF DIE RICHTIGE POLARITÄT!**
Das Ladegeräte gibt dann eine Melodie aus und zeigt kurz folgende Display


HYPERION CHARGER
720I-SDUO V5.1
Nach ca. 2 Sek. kommt folgendes Display und das Ladegerät ist betriebsbereit
[MEMORY NO. 1]
*Zeile 2 Variiert

Sie befinden Sich nun im Hauptmenü von wo aus Sie Zugriff auf Ihre Speicherplätze haben!

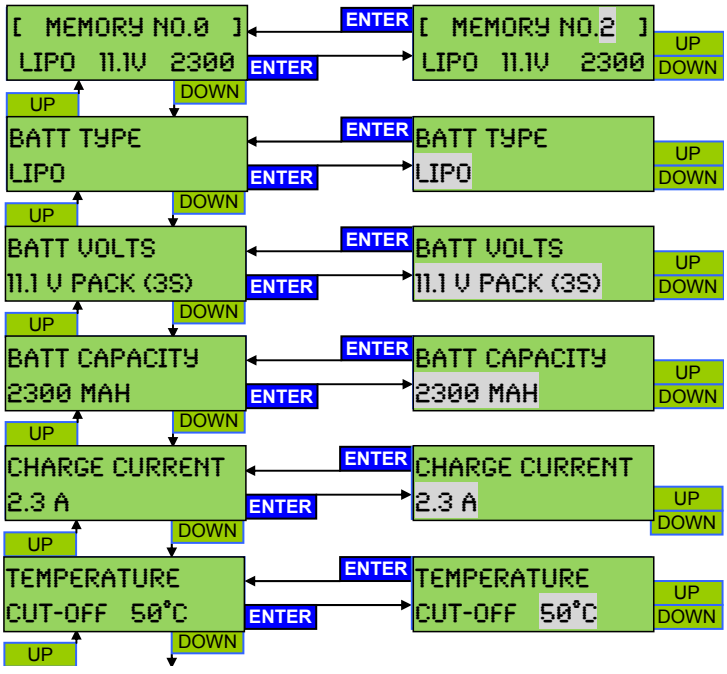
HAUPTMENÜ

Folgend Sehen Sie nun das Hauptmenü dargestellt. Das Menü ist wie eine Schleife aufgebaut, es gibt also kein 'ganz unten' oder 'ganz oben', sondern Sie können sich bequem mit der **MODE** Taste durch das Menü navigieren. Hauptmenüs erkennen Sie immer an den rechteckigen Klammern außerhalb des 'Titels'.
Wenn Sie sich in einem Untermenü aufhalten und Sofort zu Ihrem Hauptmenü wollen drücken sie einfach MODE. Jeder Kanal hat dieses Hauptmenü. Sie schalten zwischen den Kanälen hin und her, indem Sie einfach die Taste CH für Channel drücken. In welchem Kanal Sie sich gerade befinden, wird Ihnen durch Blinken auf dem jeweiligen Display angezeigt.



EINGABE der AKKUDATEN, SPEICHERBENUTZUNG

Um einen Akku zu laden, müssen Sie in das Memory-Menü, welches auch normalerweise das Startmenü ist.
Auch hier ist es wie allgemein bei allen Menüs bei den Hyperion DUO Ladegeräten, dass Sie diese Einstellungen bei jedem Kanal vornehmen können und bei synchronisierten Vorgängen sogar müssen.



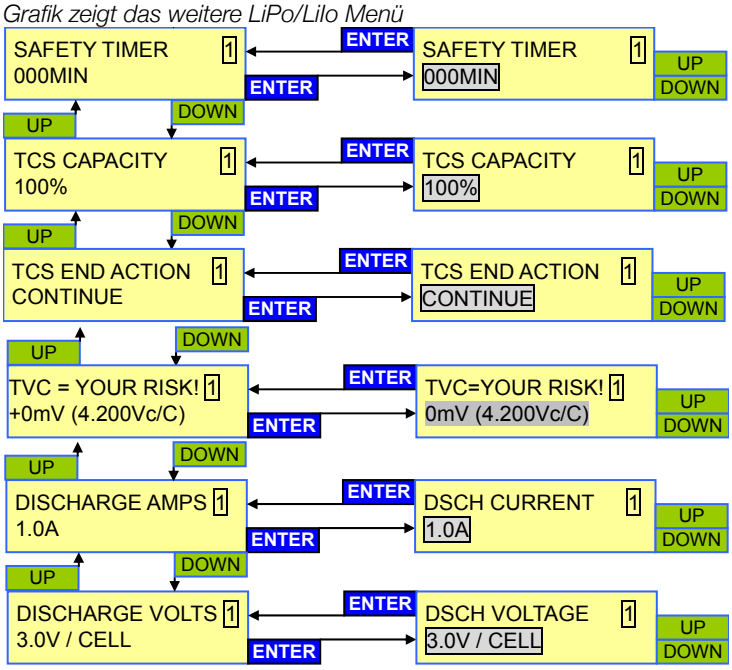
SPEICHERPLÄTZE

Zwanzig Speicherplätze für jeden Kanal erlauben es Ihnen, ihre Parameter wie Akkutyp (NimH, NiCd, LiPo (Lilo), LiFePO4 (LiFe) und Bleibatterien), Kapazität ihres Akkus in Ihr Ladegerät kanalbezogen einzuspeichern.
Umschalten zwischen Kanälen mit **CH**
Prinzipiell sehen Sie **alle Informationen,** die Sie benötigen um Ihren Akkutyp einzustellen links in der Grafik.
Sie kommen immer zum nächsten Parameter durch klicken der **UP / DOWN** Tasten.
Wenn Sie eine Veränderung machen wollen, beispielsweise die Kapazität ändern, drücken Sie einfach auf die Taste **ENTER**. Der Parameter blinkt nun und Sie können ihn mit **UP** erhöhen und mit **DOWN** verringern.
Gehen Sie in diesem Prinzip durch alle Parameter und passen Sie es Ihrem Akku an.

Sobald Sie die Parameter Ihrem Akku angepasst haben, sind diese auf dem entsprechenden Speicherplatz gespeichert. **Sie müssen kein extra Speichern vornehmen.**

BITTE BEACHTEN SIE DAS DIE TVC FUNKTION NÜR FÜR EXPERTEN GEEIGNET IST.

Grafik zeigt das weitere LiPo/Lilo Menü



Wenn Sie den Typ auf NiCd/NimH oder Pb ändern, ändert sich auch das Menü. Die Einstellungen nehmen Sie genau wie auch beim zuvor und hier beschriebenen LiPo vor.
ENTER bewirkt eine Möglichkeit die Werte zu ändern!
Die Werte in sich zu ändern bewirken Sie mit Drücken der Taste **UP** um Werte zu vergrößern und **DOWN** um Werte zu verringern. Folgend sehen sie die entsprechenden Menüs.

Folgend nun einige Erläuterungen zu den einzelnen Menüpunkten für NiXX /Pb

NiCd/NiMH		Pb	
[MEMORY No.0] 1 NiMh 7.2V 1800	Standardmenü der Speicherplätze	[MEMORY No.0] 1 Pb 12.0V 40.0	Standardmenü der Speicherplätze
BATT TYPE 1 NiMh	Wahl des Batterietyps	BATT TYPE 1 Pb	Wahl des Batterietyps
BATT VOLTS 1 7.2Vpack (6S)	Einstellen der Zellenzahl (Spannung)	BATT VOLTS 1 12Vpack (6S)	Einstellen der Zellenzahl (Spannung)
BATT CAPACITY 1 1800mAh	Einstellen der Batterie Kapazität	BATT CAPACITY 1 40.0Ah	Einstellen der Batterie Kapazität
CHARGECURRENT 1 1.8A	Ladestrom	CHARGE CURRENT 1 7.0A	Ladestrom
PEAK SENS. 1 3mV/C	Spannungsspitzensensorik empfohlen: Standard	FLOAT VOLTAGE 1 13.800V (6S)	Schwebespannung
TRICKLE 1 0mA	Pufferladung in welcher Höhe	CHARGE VOLTS 1 14.400V (6S)	Spannung auf die geladen werden soll
PEAK DELAY 1 3min	Einstellen der Batterie Kapazität	TEMPERATURE 1 CUT-OFF 50`C	Abschalttemperatur bei Verwendung eines Temperatursensors
TEMPERATURE 1 CUT-OFF 50`C	Abschalttemperatur bei Verwendung eines Temperatursensors	SAFETY TIMER 1 300MIN	Sichheitsabschaltzeit
SAFETY TIMER 1 300MIN	Sichheitsabschaltzeit	DISCHARGE AMPS 1 1.0A	Entladestrom
CHG CAPACITY 1 LIMITED 100%	Laden auf bestimmte Kapazität	DISCHARGE VOLTS 1 1.8V / CELL	Spannung /Zelle auf die entladen werden soll
DISCHARGE AMPS 1 1.0A	Entladestrom		
DISCHARGE VOLTS 1 0.8V / CELL	Spannung /Zelle auf die entladen werden soll		

LiPo/LiIo MENÜERLÄUTERUNG

Memory No. 1 ist der erste Menüpunkt. Hier legen Sie fest, welchen Speicherplatz Sie zum Laden benutzen wollen, oder welchen Sie bearbeiten.

Batt Type dient dazu Ihren Akkutyp zu wählen. Nach justieren und einstellen, wie auf den vorherigen Seiten beschrieben, muss der von Ihnen verwendete Akkutyp in der zweiten Zeile stehen um fortzufahren. Sie können zwischen LiPo, LiIo, NiMh, NiCd, Pb, LiFe.

Batt Volts fragt Sie nun nach der Zellenanzahl ihres zu ladenden Akku. Hier ist es abhängig davon welchen Typ von Akku Sie gewählt haben. Im Falle eines Lipos wird die Nennspannung des Packs und Zellenanzahl angegeben bzw. zur Auswahl gestellt.

Batt Capacity bedeutet Batteriekapazität. Hier müssen Sie also die Kapazität Ihres Akkus einstellen. Diese Information entnehmen Sie dem Akku selbst, Ihrer Beschreibung oder fragen sie beim Hersteller nach, falls es keine eindeutige Information zu dem Thema gibt. Das ganze funktioniert hier in 100 mAh Schritten. Wir empfehlen bei Kapazität von beispielsweise 2210 mAh immer lieber 2200 zu wählen als 2300 mAh. Also immer den kleineren Wert wählen falls der 'Richtige' nicht erreicht werden kann.

Mit Charge Current wählen Sie die Größe des Ladestroms in 0,1 A Schritten. Hierbei müssen Sie beachten, dass das Ladegerät eine weitere Funktion im *User Menü* hat, um die maximale C Belastbarkeit einzustellen. So wird das Ladegerät normalerweise mit 2C ausgeliefert. Bedeutet, sofern Sie diesen Wert im *User Menu* noch nicht auf einen Anderen geändert haben, können Sie beispielsweise einen 1200 mAh Akku mit maximal 2,4 A laden bzw. es hier einstellen. Dies ist allerdings abhängig davon, dass Sie zuerst in **Batt Capacity** die entsprechende Kapazität eingegeben haben. Vergewissern Sie sich jederzeit, dass Sie Ihren Akku nicht mit dem Ladestrom überlasten. Es ist sehr gefährlich einen Akku stärker zu belasten als es vom Hersteller her aus vorgesehen ist.

Temperature Cut-off setzt voraus, dass Sie einen originalen Hyperion Temperatursensor (*HP-EOSTMPSEN*) an das EOS 1420i Net 3 anschliessen. Diesen verbinden Sie dann mit dem Ladegerät und positionieren den Sensor an ihrem zu ladenen Akku. Sobald der Sensor dann die von Ihnen in diesem Menü eingestellte Temperatur erreicht wird der Ladevorgang abgebrochen. Dieses Feature wird oft von den Benutzern von großen NiCd und NimH-Packs angewandt.

Safety Timer ist eine Funktion erlaubt es Ihnen das Laden Ihres Akkus zeitlich zu beschränken. Der einszustellende Wert liegt zwischen 10 und 300 min.

TCS Capacity gibt Ihnen die Möglichkeit Ihren Lipo/LiIo auf eine Kapazität von 50% - 100% zu laden bzw. auf diesen Wert zu entladen. Wenn Sie Ihre Akkus sehr schnell vollgeladen haben wollen, empfehlen wir Ihnen diesen Wert auf 95% festzulegen. Die letzten 5 % nehmen verhältnismäßig viel Zeit in Anspruch, welche aber keine wahrnehmbaren Unterschied in der Kapazität haben. So sparen sie oftmals mehr als 5 Min. Ladezeit ein.

Das **TCS END ACTION** Feature bezieht sich auf das Verfahren mit der TCS Capacity. Eben erwähnten wir, dass es Sinn macht Ihren Lipo nur auf 95% zu laden, wenn Sie Ihn schnellstmöglich vollgeladen haben wollen um fliegen oder fahren zu können. Mit der Auswahl von 'Stop' oder 'Continue' entscheiden sich nun, was das Ladegerät tun soll, wenn diese prozentuale Kapazität erreicht wurde. Stellen Sie sich vor, Sie sind nun gerade noch beschäftigt mit einem Check Ihres Modells. So würde das Ladegerät zwar ein Signal abgeben, dass die 95% erreicht sind, aber dennoch weiter laden, bis der Akku 100% geladen ist. Sie können während dieser Zeit den Ladevorgang natürlich einfach abbrechen und den Ladevorgang stoppen, um den Akku nutzen zu können. Wenn Sie aber wirklich nur ihre bestimmte Kapazität haben, wollen wählen Sie hier in jedem Fall 'Stop' und das Ladegerät wird bei erreichen der eingestellten Kapazität den Ladevorgang beenden.

TVC ist ausschließlich von professionellen und elektronisch versierten Benutzern zu benutzen. Es dient da zu einzelnen Zellen eine höhere Spannung zu liefern. So können professionelle Benutzer verschiedene Tests durchlaufen. **Die Benutzung erfolgt auf eigenes Risiko!!!**

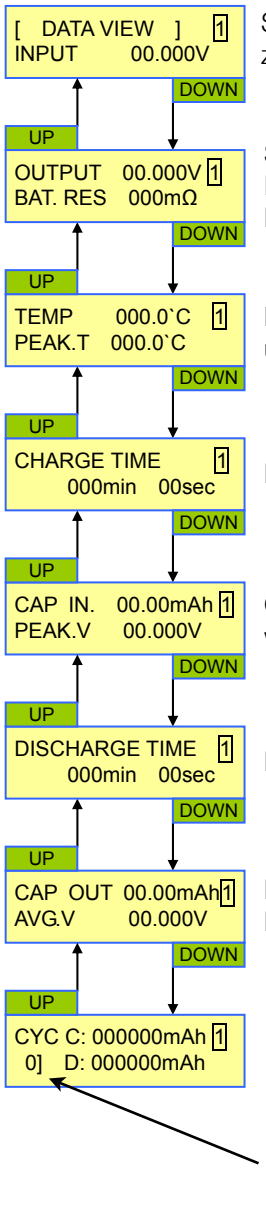
Discharge Amps erlaubt es Ihnen den Entladestrom einzustellen. Wie beim Laden funktioniert hier das justieren in 100 mAh schritten. Beachten Sie hier auch wieder die Belastungsfreigaben ihres Akkuherstellers!

Discharge Volts gibt Ihnen die Möglichkeit eine Zellspannung einzustellen auf die das Ladegerät Ihre Spannung / Zelle entladen soll.

Nachdem Sie nun die Spezifikationen Ihres Akkus in das Ladegerät eingegeben haben, sind Sie nun fast so weit, dass Sie mit dem Laden starten können. Allerdings sollten Sie sich vorher noch das gesamte Hauptmenü anschauen (Übersicht auf Seite 5). Folgend werden Ihnen die weiteren Menüs erklärt.

DATA VIEW

Das DATA VIEW Menü gehört mit zu den Hauptmenüs. Sie erreichen es durch einfaches Drücken der MODE Taste aus dem Memory Menü. Ansonsten durch weiteres Drücken.



Startmenü von **DATA VIEW** zeigt die Eingangsspannung des Laders

Spannung des Akkus und Anzeige zum Innenwiderstand. Am präzisesten kurz vorm Ende des Ladevorgangs

Momentane Temperatur und Höchsttemperatur während der Ladung

Ladezeit in Minuten und Sekunden

Geladene Kapazität und höchste Spannung während des Ladens

Entladezeit in Minuten und Sekunden

Entnommene Kapazität und Durchschnittsspannung

Überblick von geladener und entnommener Kapazität bei Pflegeprogramm. Zusätzlich können Sie durch einfaches Klicken auf Enter dann mit Up und DOWN wählen von welchem Ladevorgang Sie die Daten einsehen wollen.

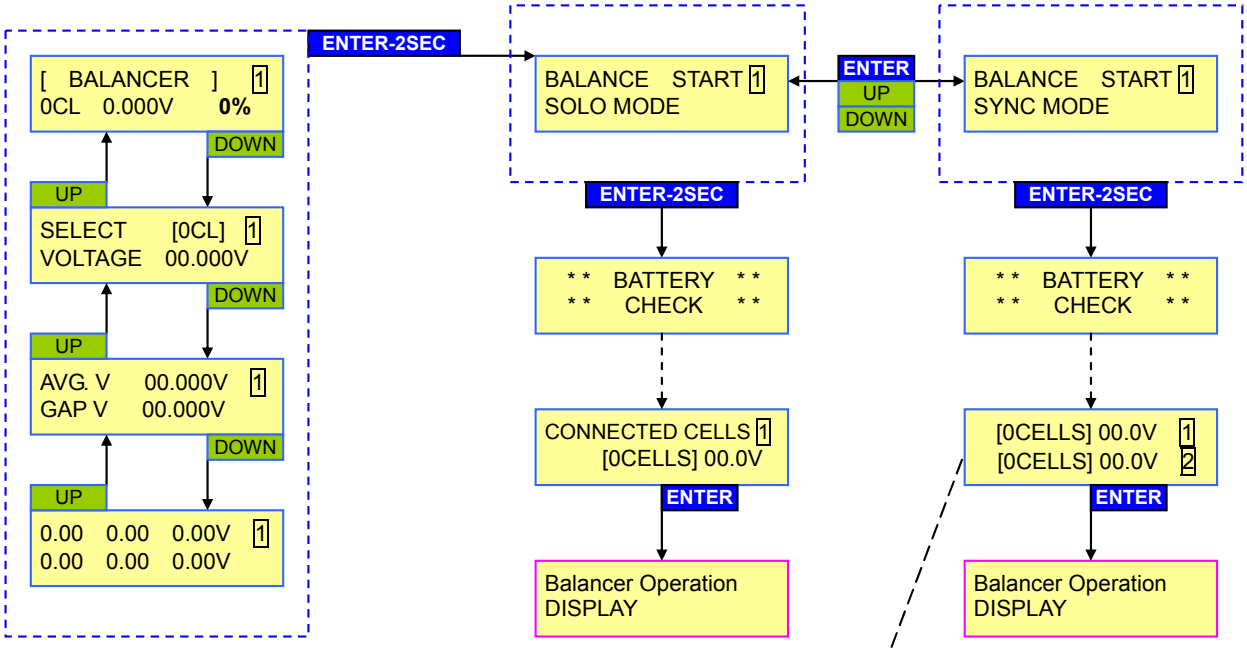
Das **DATA VIEW** Menü gibt Ihnen keine Möglichkeit Dinge zu justieren oder Ähnliches. Sie können sich lediglich mit **UP** und **DOWN** durch Menü navigieren und Daten einsehen. Folgend nun ein paar kurze Erklärungen zu den einzelnen Menüs.

Das **DATA VIEW** Menü erreichen Sie, wie es links dargestellt ist, nur im Ruhezustand des Ladegerätes. Wenn Sie es natürlich nach beenden des Ladens aufrufen, stehen Ihnen dort alle Daten des letzten Ladens zur Verfügung.

Wir empfehlen Ihnen immer sehr diese Messdaten hin und wieder anzusehen und zu überprüfen, um Fehler Ihrerseits oder seitens des Ladegeräts ausschließen zu können.

BALANCER

Der Balancer sorgt dafür, dass alle Zellen eines Lithium Polymere oder Lithium Ionen Akku gleichmäßig 'Balanciert' werden. Dieses Gerät ist in Ihrem Ladegerät integriert! Nachdem Sie das Balancermenü erreicht haben gehen Sie wie auch beim DATA VIEW oder dem MEMORY Menü vor, indem Sie einfach mit Up und DOWN durchs Menü navigieren. Das Balancer Menü ist wie das DATA View Menü ein Menü, in dem Sie keine Einstellungen vornehmen müssen oder wichtige Einstellungen vornehmen können. Sie können sich hier die einzelnen Spannungen der Zellen anschauen, aber auch ein Balancieren ihrer Lipos vornehmen ohne zu laden.



Die hier dargestellte Grafik zeigt Ihnen nun den Aufbau dieses Menüs. Auf der linken Seite die normalen Menüpunkte, die Sie bereits aus den anderen Hauptmenüs kennen. Wenn Sie nun allerdings die Enter Taste für ca. 2 Sekunden gedrückt halten, startet das Ladegerät den Balancier-Vorgang. In diesem Zusammenhang werden nochmals die Akkus gecheckt um sicher zu gehen, dass keine falsche Zellenzahl eingestellt wurde.

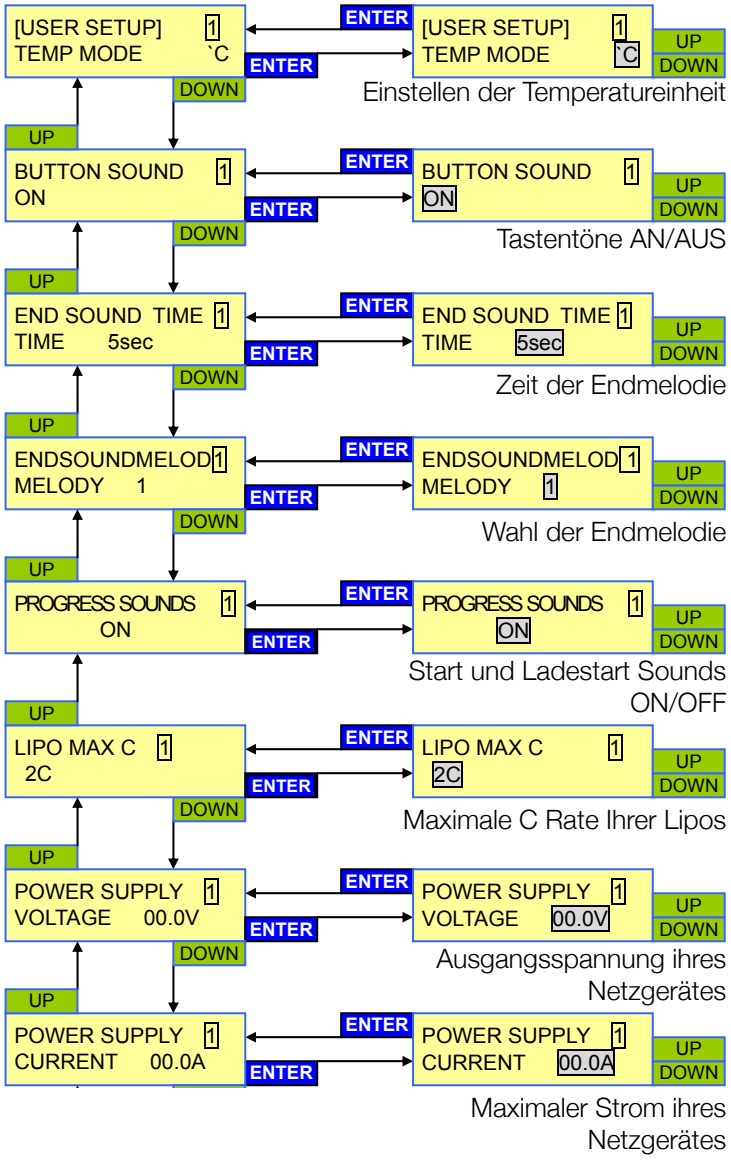
Wenn dieses geprüft wurde, zeigt der Lader was für ein Pack er, in Bezug auf die Zellen, erkannt hat. Ist dies richtig, so bestätigen Sie mit Enter und der Lader startet den Balanciervorgang.

ACHTEN SIE DARAUF, DASS DIE ZELLEN DIE SIE ZUEINANDER BALANCIEREN UND AUCH ALS EIN PACK SCHALTEN UNBEDINGT VOM GLEICHEN TYP SEIN MÜSSEN.

Die Zellenzahl der einzelnen Packs ist in diesem Zusammenhag unwichtig.

USER SETUP

Das User Setup dient Ihnen dazu ihr Ladegerät in einigen Grundeinstellung für Sie zu personalisieren.
Editieren können Sie die Einstellungen wie gewohnt mit **ENTER** und das Verändern der Werte mit **UP/DOWN.**



In der Grafik sehen Sie, welche Einstellung Sie in welchem Menü vornehmen können. Prinzipiell ist dieses Menü einfach aufgebaut.

End Sound time beschreibt die Zeit wie lange Sie Ihre Endmelodie, die das Ende eines Vorgangs signalisiert, abgespielt wird.

Progress Sounds sind die Melodien die Sie hören, wenn das Ladegerät startet.

Lipo MAX C ist eine Art Sperre für Ihren Ladestrom. Wenn Sie hier beispielsweise 2C eingestellt haben, wird Ihr Ladestrom nie über 2C der eingegebenen Kapazität gehen.

Beispiel: Sie haben ihren Akku (einen 3S 4000 mAh) eingegeben und wissen vom Hersteller, dass Sie diesen Akku mit 5C laden können. Während Sie nun aber den Strom einstellen wollen, stellen Sie fest, dass der maximale Strom, den Sie einstellen können, 8,0A beträgt. Dies ist genau auf diesen Menüpunkt LIPO MAX C zurückzuführen. Sie müssen hier nun den Wert auf 5C ändern und können dann im Memory Menü einen Ladestrom von 20A (5C) einstellen.

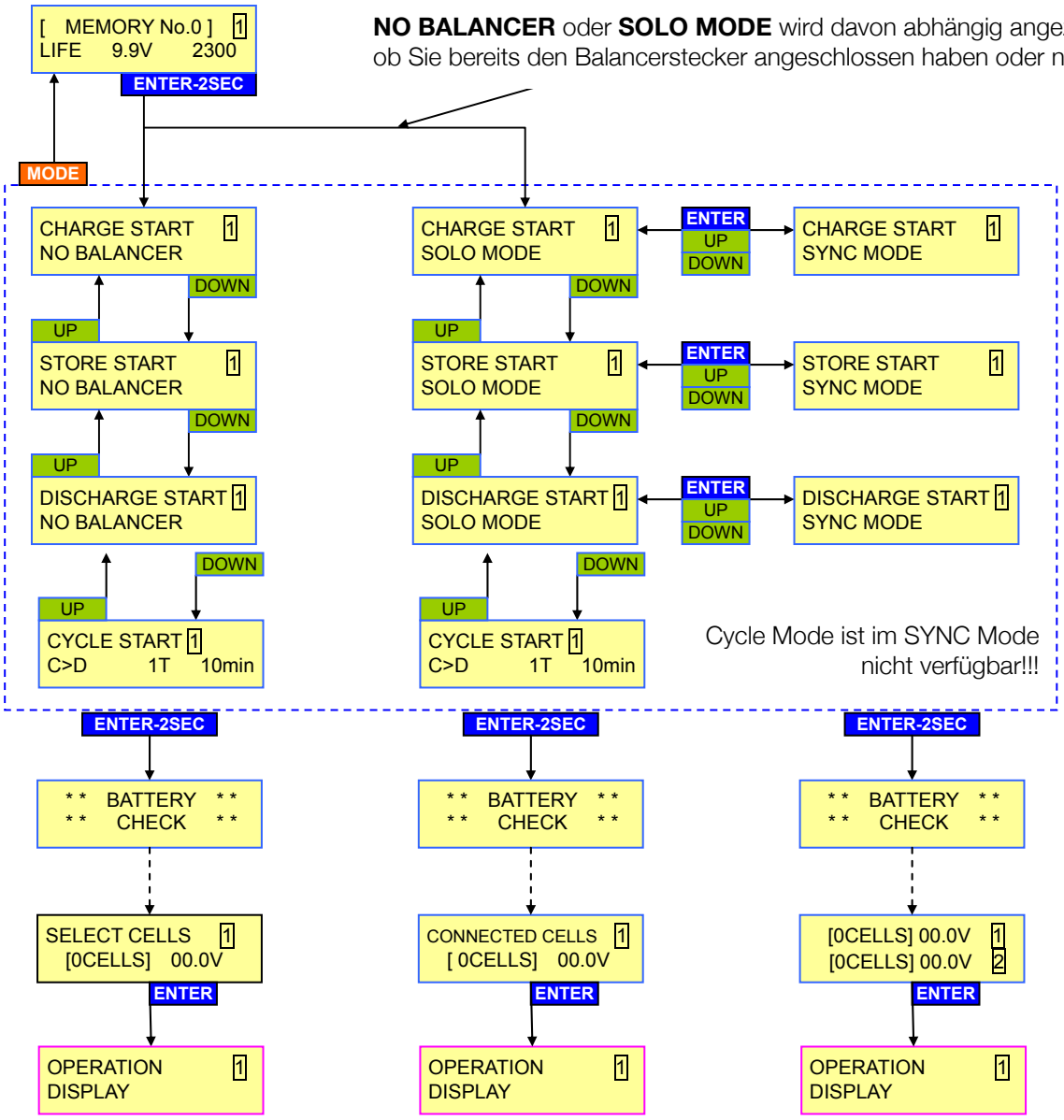
Power Supply Voltage fragt die Spannungshöhe ihres Netzgerätes ab. Dies dient dazu, dass das Ladegerät Leitungen besser und effektiver anpassen kann.

In **Power Supply Current** stellen Sie den maximalen Strom, den ihr Ladegerät abgeben kann, ein.

Diese beiden Menüpunkte dienen dazu, dass das Netzgerät nicht überlastet oder immer am Limit laufen muss.

STARTEN DES LADEVORGANGS

Nachdem Sie nun im Memory Menü ihre Parameter für Ihren Akkutyp eingegeben haben, können Sie, unabhängig davon in welchem Menü Sie sich gerade befinden, einfach ca. 2 Sekunden die ENTER Taste gedrückt halten. Es ertönt eine Melodie und Sie werden gefragt wie Sie laden wollen...



Wenn Sie nun 2 Sekunden lang **ENTER** gedrückt haben, wird danach in der ersten Zeile **CHARGE START** stehen. Mit drücken von **UP** und **DOWN** haben Sie nun weitere Auswahl zwischen **STORE START**, **DISCHARGE START** und **CYCLE START**.

CHARGING START bedeutet, dass Ihr Akku geladen wird. Je nach Einstellung wird dann zum Abschluss des Ladevorgangs die von Ihnen gewählte Melodie erklingen.

SYNC MODE

Nachdem Sie nun auf den vorhergehenden Seiten gelernt haben wie Sie ihren Akku in Ihr Ladegerät eingeben, Ladevorgänge starten, Balancieren und sonstige Vorgänge vornehmen. Geht es nun darum, dass ihnen der Sync Mode näher gebracht wird.

Bei allen DUO Hyperion-Ladegeräten unterscheiden wir zwischen SOLO und SYNC Mode. Hierbei geht es eben darum, dass zum einen beim Solo Mode jeder einzelne Kanal seinen eigenen individuellen Ladevorgang durchführt. Beim Sync Mode werden die Kanäle zueinander synchronisiert. So können beispielsweise 2x 5S Packs zu einem 10S Pack balanciert werden. Der Vorteil hierbei ist, dass die Zellspannungen eben alle exakt zueinander balanciert werden.

Gehen Sie genauso vor, wie Sie es auch bei einem normalen Ladevorgang machen würden. Der Akku der an den jeweiligen Kanal angeschlossen ist, muss auch in diesem einprogrammiert sein. Um die Akkus zu synchronisieren werden Sie während des Startens gefragt.

Um den Synchronisationladevorgang zu starten, müssen Sie lediglich noch SYNC Mode vor dem beginnen des Ladevorgangs wählen. Sie finden diesen Vorgang in der Grafik auf der vorhergehenden Seite 9.

FEHLERBESCHREIBUNGEN

INPUT VOLTAGE ERROR 0.00Vi	Die Eingangsspannung liegt unter 11 V oder übersteigt 28 V.
OUTPUT BATTERY CONNECT ERROR	Es ist kein Akku angeschlossen oder es besteht keine Verbindung zum Akku.
OUTPUT BATTERY REVERSE POLARITY	Der Akku wurde mit falscher Polarität angeschlossen. Tauschen Sie +/- am Akku zum Ladegerät.
OUTPUT BATTERY OPEN CIRCUIT	Die Verbindung zum Akku ist während des Ladevorgangs beschädigt oder getrennt worden.
OUTPUT CIRCUIT ERROR	Ein Problem mit dem angeschlossenen Akku ist aufgetreten. Bitte folgen Sie der Fehlerbehebung.
OUTPUT VOLTAGE TOO LOW 0.00V	Die Ausgangsspannung ist geringer als sie vom Benutzer im Ladegerät eingestellt wurde.
OUTPUT VOLTAGE TOO HIGH 0.00V	Die Ausgangsspannung ist höher, als sie vom Benutzer im Ladegerät eingestellt wurde.
TEMPERATURE SENSOR ERROR	Der Temperatursensor ist falsch angeschlossen oder die Messung ergab einen Fehler.
BATTERY TEMP TOO LOW 0.00V	Die Temperaturmessung ergab einen zu geringen Wert! (-10° bis 0°)
BATTERY TEMP TOO HIGH	Die Temperaturmessung ergab einen zu hohen Wert!
INTERNAL TEMP TOO HIGH	Die interne Temperaturmessung des Ladegerätes hat 125° überstiegen. Sorgen Sie für eine bessere Belüftung des Ladegerätes.
BALANCE VOLTAGE CELL(0) TOO HIGH	Die angezeigte Zelle des zu ladenen Packs ist zu hoch. Oft ist dies auf eine kaputte Zelle oder ein Verbindungsproblem zurückzuführen.
PAUSE... CHARGER TOO HOT	Die Interne Temperatur ist zu hoch. Der Ladeprozess wird pausiert und fortgeführt, sobald die Temperatur wieder in besseren Bereichen liegt.
SYNC COMMAND ERROR	Problem beim Synchronisieren. Ein Problem mit Steckern oder Kabeln liegt vor!
FLAT CHECK	Nur für NiCd und NimH Ladeprozesse. Der Detla V Wert ist falsch eingestellt. Erhöhen Sie den Wert und versuchen Sie es nochmals.

Weitere Probleme

Das LED Display zeigt keine Buchstaben an und/oder das Licht ist ausgefallen. In diesem Fall gehen Sie mit dem Gerät zu Ihrem Fachhändler und bitten Ihn das Ladegerät zu öffnen um zu schauen, ob der Displaystecker abgerutscht ist. Sehr oft ist dies der Fall nachdem das Ladegerät starken Vibrationen oder Schlägen ausgesetzt war.

Oxidierete Steckkontakte: Benutzen Sie diese Kontakte nicht mehr, sondern kümmern Sie sich um eine Pflege oder sofern es Ladestecker sind ersetzen Sie diese durch Neue!

FEHLERBEHEBUNG

(1) Gehen Sie sicher, dass alle Einstellungen, die Sie im Ladegerät vorgenommen haben, zu ihrem Akku passen!

(2) Überprüfen Sie, ob es Probleme mit der Verbindung zwischen Stromversorgung und Ladegerät gibt. (Einschnitte oder andere Beschädigungen)
Weiter sollten Sie schauen, ob ggf. Stecker des Ladekabel in einem schlechten Zustand oder unterdimensioniert sind. *(Oft an großer Hitzeentwicklung zu erkennen)*
Die Ladekabel sollten nie länger als 30cm sein.

(3) Um einen Fehler an ihrem Netzgerät ausschließen zu können, empfehlen wir das Ladegerät an eine Autobatterie anzuschließen. Benutzen Sie hierfür die mitgelieferten Klemmen, um eine gute Verbindung zu den Batteriepolen herzustellen. Sehr oft sind Fehlfunktionen auf eine schlechte Stromversorgung durch schlechte Netzgeräte zurückzuführen.

(4) Wir haben es oft erlebt, dass durch schlecht gearbeitete Balanceranschlüsse Fehler auftreten. (Zellen werden nicht erkannt usw.) Um auch dies für Ihren Fall ausschließen zu können überprüfen Sie Ihren Fehler unbedingt auch mit einem weiteren Akku. Im Idealfall ist dieser vom exakt gleichen Typ.

(5) Als letzte Variante überprüfen Sie bitte noch, ob Ihr Ladegerät in der Lage ist andere Akkutypen zu laden.

(6) Wenn all diese Fehlerbehebungsmaßnahmen Ihren Fehler nicht beheben konnten, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler mit all den Informationen, die Sie gerade aus der Fehlerbehebung gewonnen haben. Es ist wichtig, dass Sie Informationen wie verwendetes Netzgerät, was für ein Akkutyp (Zellen, Kapazität, Marke...) Ihrem Händler mitteilen. Somit ist der Vorgang für uns wesentlich schneller zu bearbeiten.

GARANTIE

Im Garantiefall ist Ihr Händler Ihr erster Ansprechpartner. Dieser wird Sie über das weitere Vorgehen unterrichten und das Gerät nach Registrierung mit der zugehörigen RMA Nummer und dem Fehlerbericht an uns senden. Wir werden das Gerät dann überprüfen und schauen inwiefern der Schaden oder Fehler am Gerät auf eine Fehlfunktion des Geräts zurückzuführen ist. Sollte der Fehler oder Schaden eindeutig auf eine Fehlbedienung des Benutzers zurückzuführen sein, so erlauben wir uns ggf. eine Bearbeitungsgebühr zu erheben und das Gerät auf die Kosten des Benutzers zurückzuschicken.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass lediglich Fehler, die durch das Gerät selbst hervorgetreten sind von der Garantie getragen werden. Physische Schläge, Vibrationen und dessen Folgen sind dem Verschulden des Kundens zuzuordnen und sind keinesfalls Bestandteil der Garantie!

ACHTUNG!!! Wenn die TVC Funktion verwendet wurde, also der Wert größer als 0mV eingestellt war. Wird keinerlei Garantie im Zusammenhang mit Schäden, Verletzungen, Verlust... verfügbar sein.

Im Falle eines Anspruches auf Garantie werden wir Ihr Gerät auf unsere kosten reparieren oder Ihnen ein neues Gerät versandkostenfrei zusenden.

Zuletzt möchten wir Sie nochmals darauf hinweisen das Hyperion Hong Kong oder Hyperion Europe, als auch deren Vertriebe und deren Händler keinerlei Verantwortung für Schäden jeglicher Art übernimmt. Es obliegt allein dem Benutzer das Ladegerät richtig zu Verwenden. Bevor Dinge auf Verdacht ausgeführt werden, nutzen Sie unseren Support unter *info@hyperion-eu.com* oder rufen sie uns als Europäischen Importeur zu unseren Geschäftszeiten an.

Gerne empfangen wir auch Ihre Anmerkungen zu dieser Anleitung, um sie weiter auszubauen, Unklarheiten zu beseitigen und ggf. Fehler zu verbessern.

Hyperion Europe
Jernholmen 48D
DK-2650 Hvidovre
DENMARK

info@hyperion-eu.com

+45 70 270 630 (Montag bis Freitag 09.00 - 17.00 Uhr)
+45 70 270 640 (fax)

das gesamte Hyperion-Europe Team wünscht Ihnen viel Spaß mit unserem Produkt!

vielen Dank,

Team Hyperion Europe

DATENÜBERSICHT

EOS Charger	720i SDUO 3
Ausgänge	2
Max. Wattleistung pro Ausgang m. GS	500 W (1000 W total)
Max. Wattleistung pro Ausgang m. WS	nicht Verfügbar
Benötigte GS-Eingang für Max. Leistung	24V+
Maximaler Ladestrom pro Ausgang	20 A
Max. Entladeleistung pro Ausgang	nicht bekannt
Max. Entladestrom pro Ausgang	nicht bekannt
Zulässige Eingangsspannung (DC)	10,5 V - 29,0 V
AC>DC Gesamtleistung für maximale Leistung des Ladegerätes	24V+, 1000W+
Max. Lipo/LiFe/Lilo "S" pro Ausgang	7
Max. Lipo/LiFe/Lilo "S" bei SYNC	14
Max. Zellenzahl bei Bleiakkus im Ladevorgang	nicht bekannt
Max. Zellenzahl bei NiCd/NimH im Ladevorgang	nicht bekannt
Eingebauter USB-Anschluss und USB-Kabel inklusive	Ja
Ladegerätüberwachung und Kontrolle über PC Software	EOS PC Suite
Speicherung und Verwalten von Daten	EOS PC Suite
Firmware Updatefähig	Ja
Temperatursensoranschluss (Sensor optional)	Ja

ÜBERSICHT DER MULTIADAPTER

Hyperion Ladegerät werden mit den XH und HP/PQ Multiadaptern ausgeliefert. Optional erhalten Sie auch TP/FP und EH.

Schauen Sie in die folgende Liste um zu schauen, welchen Multiadapter Sie für welche Marke benötigen.

	XH Typ inklusive	HP/PQ Typ inklusive	TP/FP Typ optional	EH Typ optional
0615-DUO3 6S >	**HP-EOSLBA-26XH-B**	**HP-EOSLBA-26HP-B**	**HP-EOSLBA-26TP-B**	**HP-EOSLBA-26EH-B**
NET3 & SDUO3 7S >	**HP-EOSLBA-7UXH-B**	**HP-EOSLBA-7U-B**	**HP-EOSLBA-7UFP-B**	**HP-EOSLBA-7UEH-B**
Batteriemarken, die zu den jeweiligen Multiadaptern passen	ALIGN	HYPERION	THUNDER POWER	KOKAM
	DUALSKY	POLYQUEST	FLIGHTPOWER-EVO	GRAUPNER
	E-FLIGHT	E-TEC	APEX	ROBBE
	ELECTRIFLY	POLY RC	VISLERO	NEU
	HEXTRONIC,TURNIGY	XCITE	DANLIONS	APOGEE
	ESKY	MAX AMPS	MPX	VAMPOWER
	VENOM	TRUE RC		
	AIR THUNDER	IMPULSE		
	KONG THUNDER			
	GRAYSON POWER			
	TENERGY			
	DN POWER			
	MEGA POWER			
	ELECTRIC POWER			
	TURBORIX			
	ENERGY EC, WOW RC			
	IMAX			
	FULLY MAX, FUSION			
	ZIPPY			